



# LES ETUDES PORTANT SUR LES DETERMINANTS D'UNE PUBLICATION VOLONTAIRE D'INFORMATIONS AU SEIN DES RAPPORTS ANNUELS: L'INTERET DE LA REALISATION D'UNE ANALYSE MULTI-ECHANTILLONS / MULTI-PERIODES

Marc de Bourmont

## ► To cite this version:

Marc de Bourmont. LES ETUDES PORTANT SUR LES DETERMINANTS D'UNE PUBLICATION VOLONTAIRE D'INFORMATIONS AU SEIN DES RAPPORTS ANNUELS: L'INTERET DE LA REALISATION D'UNE ANALYSE MULTI-ECHANTILLONS / MULTI-PERIODES. Crises et nouvelles problématiques de la Valeur, May 2010, Nice, France. pp.CD-ROM. hal-00481107

**HAL Id: hal-00481107**

**<https://hal.science/hal-00481107>**

Submitted on 6 May 2010

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# **LES ETUDES PORTANT SUR LES DETERMINANTS D'UNE PUBLICATION VOLONTAIRE D'INFORMATIONS AU SEIN DES RAPPORTS ANNUELS : L'INTERET DE LA REALISATION D'UNE ANALYSE MULTI-ECHANTILLONS / MULTI-PERIODES**

*Marc de Bourmont*

EM LYON Business School

23, avenue Guy de Collongue 69134 ECULLY Cedex

Tél. : + 33 (0) 4 78 33 78 18

E-mail : [debourmontm@em-lyon.com](mailto:debourmontm@em-lyon.com)

## **Résumé / Abstract**

De nombreuses études ont été réalisées sur le thème des déterminants d'une publication volontaire d'informations au sein des rapports annuels. Le but de ces recherches est de tenter d'expliquer des différences concernant les niveaux de publication volontaire recensés au sein des rapports annuels d'un échantillon d'entreprises par un certain nombre de caractéristiques (déterminants) de ces entreprises (comme par exemple la taille, le statut de cotation, la renommée des auditeurs, le niveau d'endettement ou encore le niveau de profitabilité des entreprises observées, etc.). Les auteurs de ce type de recherches n'ayant recouru en règle générale qu'à des analyses en coupe transversale, le but de cet article est de répondre à la question de recherche duale suivante : d'une part, les résultats de ce type d'études sont-ils stables dans le temps et, d'autre part, les résultats de ce type d'études seront-ils identiques si l'analyse est réalisée non pas à partir de l'étude d'un échantillon d'entreprises unique mais à partir de l'étude d'échantillons de taille et de composition différentes ? Pour répondre à cette question, nous avons analysé, sur 3 années consécutives (2002, 2003 et 2004), les rapports annuels d'entreprises faisant partie de l'indice SBF 250, en nous intéressant à la quantité d'informations publiées à propos des activités de recherche et développement (R&D) au sein des rapports annuels de ces entreprises. Nous avons ainsi recensé, au sein de chacun des rapports annuels, les informations relatives à la R&D sous la forme d'un score de dénombrement, et avons créé trois catégories d'échantillons de taille et de composition différentes. Les tests que nous avons réalisés (analyses en coupe instantanée et régressions en données de panel) montrent que les résultats obtenus peuvent être pour partie dépendants de considérations méthodologiques, mettant en lumière l'intérêt de la réalisation d'une analyse multi-échantillons / multi-périodes, comme cela avait été préconisé par Ball et Foster(1982).

Mots-clés : déterminants, publication, information, communication, recherche, développement, R&D, SBF 250.

## INTRODUCTION

De nombreuses recherches empiriques ont été réalisées sur le thème des déterminants d'une publication volontaire d'informations au sein des rapports annuels. D'une façon générale, la publication volontaire d'informations peut être définie comme « *la publication d'informations non requises (par les normes comptables ou les lois en vigueur), représentant en cela un choix laissé à la discrétion des dirigeants d'entreprises afin de leur permettre de fournir des informations de nature comptable ou de toute autre nature qui pourraient s'avérer utiles à la prise de décision des utilisateurs de ces informations* » (Gray, Meek et Roberts, 1995a, p. 255)<sup>1</sup>. Et, dans le contexte de ces études, le mot « déterminant » peut s'entendre comme un synonyme de « facteur explicatif ».

Le but des études portant sur les déterminants d'une publication volontaire d'informations au sein des rapports annuels est donc de tenter d'expliquer des différences concernant les niveaux de publication volontaire recensés à partir d'une analyse de contenu des rapports annuels d'un échantillon d'entreprises par un certain nombre de caractéristiques (déterminants) de ces entreprises (comme par exemple la taille, le statut de cotation, la renommée des auditeurs, le niveau d'endettement ou encore le niveau de profitabilité des entreprises observées).

Le fait de chercher à expliquer des différences concernant les niveaux de publication recensés au sein des rapports annuels pourrait sembler quelque peu « trivial ». Il représente en fait un « *problème comptable de toute première importance* »<sup>2</sup> (Verrecchia, 1990) dans la mesure où il va permettre de s'interroger sur le rôle même de la réglementation comptable et sur le contenu des informations dont la publication devrait revêtir un caractère obligatoire.

---

<sup>1</sup> “ *Voluntary disclosures can be defined as disclosures in excess of requirements, representing free choices on the part of company managements to provide accounting and other information deemed relevant to the decision needs of users of this information.* »

<sup>2</sup> A « *quintessential accounting problem* ».

### ***Les incitations théoriques à la publication (ou à la rétention) volontaire d'informations***

La littérature avance plusieurs arguments selon lesquels les dirigeants d'entreprises vont être incités à publier (ou au contraire à ne pas publier) des informations sur un mode volontaire.

La ***théorie de l'agence*** (Jensen et Meckling, 1976) tout d'abord, indique que les dirigeants d'entreprises au sein desquelles il existe une séparation importante entre la propriété et la gestion au quotidien de l'entreprise vont être incités à publier des informations sur un mode volontaire afin de limiter les coûts (dits d'agence) générés par les mesures de contrôle de leur action mises en place par les actionnaires et les créanciers. En effet, Jensen et Meckling (1976) suggèrent que « *si les dirigeants peuvent eux-mêmes produire des informations nécessaires au contrôle de leur action à un coût plus bas que celui que les créanciers devraient supporter pour obtenir ces informations, il leur sera bénéfique de divulguer un rapport certifié par un cabinet indépendant* ». Ainsi, selon Holmstrom (1979), la publication, sur un mode volontaire, de toute information additionnelle relative à l'action de l'agent va permettre « *d'améliorer la richesse des co-contractants* ». Et, selon Lev (1992), la publication volontaire d'informations par l'agent sera également susceptible d'avoir « *une influence positive sur les conditions des contrats futurs* ». L'incitation des dirigeants à publier de l'information de nature volontaire sera d'autant plus grande que les mesures prises par les actionnaires et les créanciers pour contrôler leur action seront importantes et donc coûteuses. En d'autres termes, plus les coûts d'agence seront élevés au sein d'une entreprise, et plus ses dirigeants devraient être incités à publier de l'information sur un mode volontaire.

La ***théorie de la réglementation*** propose une autre explication au comportement de publication volontaire d'informations de la part des dirigeants d'entreprises. Selon Watts (1977), le processus politique est une compétition pour le partage des richesses. Les politiciens vont chercher à imposer des taxes supplémentaires aux entreprises dont les résultats seront élevés pour pouvoir redistribuer à leurs électeurs une partie de la richesse nationale sous forme de services publics gratuits, de subventions ou de tarifs protégés (Dumontier et Raffournier, 1999), afin de se faire ainsi réélire. Ces taxes vont engendrer des coûts pour l'entreprise, retenus par la littérature sous le nom de coûts politiques. Dans ce cadre, la publication volontaire d'information apparaît

comme un moyen d'éviter les actions politiques qui seraient néfastes à l'entreprise (Craswell et Taylor, 1992) et donc de réduire les coûts( politiques) qui seraient engendrés par ces actions.

*La théorie du signal* (Akerlof, 1970), enfin, vient compléter ce cadre d'analyse. En effet, selon cette théorie, l'existence d'une asymétrie d'information entre les dirigeants et les investisseurs potentiels d'une entreprise va conduire ces derniers à une estimation prudente des titres de la société concernée. Pour prendre leur décision d'investissement, les investisseurs ont donc besoin d'informations sur les produits (actions et obligations) qu'on leur propose. Les données comptables constituent l'une des sources d'information qui peut permettre aux investisseurs de définir et de réviser leurs anticipations. Beaver (1981) déclare ainsi que la comptabilité « ... doit aider l'investisseur individuel, confronté à un ensemble de prix, à constituer un portefeuille optimal de titres ». Mais les informations comptables que les dirigeants sont tenus de publier, bien qu'elles puissent aider les investisseurs dans le cadre de leur décision d'investissement, ne vont en général délivrer des renseignements qui ne porteront que sur les performances passées de leur entreprise. Les dirigeants se doivent donc de fournir les éléments informationnels qui permettront aux investisseurs de formuler leurs anticipations quant aux revenus à venir et quant au risque pesant sur ces revenus futurs, de façon à ce qu'ils puissent fixer le taux d'actualisation qu'ils estimeront pertinent (Dumontier et Raffournier, 1989). Dans ce cadre, les investisseurs seront surtout intéressés par la publication d'informations prévisionnelles, qui présentent le plus souvent un caractère volontaire par nature. Si les dirigeants d'une entreprise ne publient pas ce type d'informations, les investisseurs n'accepteront, selon l'analyse d'Akerlof (1970), d'acquérir les titres de cette entreprise qu'à un prix relativement bas, tenant compte de l'absence d'informations. En conséquence, la valeur du titre boursier de l'entreprise risque d'être fortement dépréciée, à un niveau inférieur même à celle qui serait engendrée par la publication de mauvaises nouvelles (Lev, 1992). Les investisseurs risquent en effet de considérer l'absence d'informations comme la « pire des nouvelles ». Il s'ensuivra une sous-évaluation de la valeur de l'entreprise et une augmentation importante du coût du capital pour celle-ci, liées, d'une part, à la baisse du cours des titres de la société (tout financement nouveau coûterait plus cher à l'entreprise compte tenu de cette baisse des cours) et, d'autre part, à une augmentation des taux d'intérêt qui sera exigée par les investisseurs compte tenu du manque d'informations.

S'ils veulent obtenir les meilleures conditions de financement possibles pour leur entreprise, les dirigeants se doivent donc de fournir d'une façon régulière aux investisseurs les informations qui seront nécessaires à la formulation des anticipations de ces derniers. La compétition sur les marchés financiers va ainsi conduire ainsi les dirigeants à publier des informations sur un mode volontaire (Foster, 1986).

Mais un comportement de publication volontaire d'informations ne va se justifier que si les avantages économiques qui seront retirés de cette publication (une économie concernant les coûts d'agence, les coûts politiques et le coût du capital) sont supérieurs aux inconvénients économiques (à d'autres types de coûts) que la publication volontaire d'informations va être au contraire susceptible de générer. La littérature retient ainsi deux types principaux de coûts susceptibles de limiter la publication volontaire d'informations : les coûts directs (matériels) et les coûts indirects (stratégiques). Le premier type de coûts concerne les coûts directs supplémentaires induits par une publication volontaire d'informations - production, audit et diffusion des informations additionnelles – (Depoers, 1999). Ces surcoûts pourraient en effet constituer un frein à la publication volontaire d'informations. L'étude du second type de coûts s'inscrit dans un courant théorique parfois dénommé « *théorie des coûts indirects* », courant initié par Verrecchia (1983). Selon cette théorie, les concurrents de l'entreprise (ou certains groupes de pression) pourraient exploiter une information publiée de façon volontaire, ce qui pourrait engendrer des coûts (dits indirects) pour l'entreprise, sous la forme d'une amputation de ses profits futurs. Cette menace pourrait donc également limiter le comportement de publication volontaire d'informations.

En conclusion, la publication volontaire d'informations peut être perçue comme un processus qui va résulter d'un arbitrage qui sera opéré ex ante par les dirigeants entre l'économie de coûts (d'agence, politiques, du capital) que cette publication pourrait procurer et la génération de coûts (directs et indirects) que cette publication pourrait au contraire engendrer.

***La méthodologie classique retenue au sein des études portant sur les déterminants d'une publication volontaire au sein des rapports annuels***

La méthodologie classique retenue au sein de ces études consiste, dans un premier temps, à mesurer un « niveau » de publication volontaire pour chacune des entreprises constituant l'échantillon étudié. A cet effet, et en fonction de la nature des informations dont la publication volontaire est étudiée, on peut distinguer plusieurs catégories d'études :

*1/ Les recherches portant sur les déterminants de la publication volontaire d'informations dans un contexte de mesure d'un niveau général de publication volontaire d'informations au sein des rapports annuels, ou études portant sur les déterminants des niveaux généraux de publication volontaire au sein des rapports annuels* (Firth, 1979, 1980 ; Mac Nally, Eng et Hasseldine, 1982 ; Chow et Wong Boren, 1987 ; Cooke, 1989b ; Cooke, 1991 ; Hossain, Tan et Adams, 1994 ; Meek, Gray et Roberts, 1995a, 1995b ; Hossain, Perera et Rahman, 1995 ; Raffournier, 1995 ; Depoers, 1999 ; Ho et Wong, 2001 ; Haniffa et Cooke, 2002 ; Ferguson, Lam et Lee, 2002 ; Chau et Gray, 2002 ; Eng et Mak, 2003 ; Patton et Makhija, 2004 ; Alsaeed, 2005 ; et Cahan, Rahman et Perera, 2005) ;

*2/ Les recherches portant sur les déterminants de la publication volontaire d'informations concernant les activités de R&D au sein des rapports annuels* (Entwistle, 1999 ; Percy, 2000 ; Stolowy et Ding, 2003) ;

*3/ Les recherches portant sur les déterminants de la publication volontaire d'informations sectorielles ou segmentées au sein des rapports annuels* (Salamon et Dhaliwal, 1980 ; Bradbury, 1992b ; Mac Kinnon et Dalimunthe, 1993 ; Mitchell, Chia et Loh, 1995 ; Aitken, Hooper et Pickering, 1997 ; Saada, 1998 ; Harris, 1998 ; Botosan et Harris, 2000 ; Leung et Horwitz, 2004 ; Prencipe, 2004) ;

*4/ Les recherches portant sur la publication volontaire d'informations à propos de la responsabilité sociale et / ou environnementale (RSE) au sein des rapports annuels* (Trotman et Bradley, 1981 ; Cowen, Ferreri et Parker, 1987 ; Ness et Mirza, 1991 ; Patten,

1991 ; Patten, 1992 ; Gamble, Hsu et Radtke, 1995 ; Niskala et Pretes, 1995 ; Deegan et Gordon, 1996 ; Hackston et Milne, 1996 ; Barth, Mc Nicholls et Wilson, 1997 ; Adams, Hill et Roberts, 1998 ; Bewley et Li 1999 ; Cormier et Magnan, 1999 ; Williams, 1999 ; Alnajjar, 2000 ; Gray, Javad et Sinclair, 2001 ; Cormier et Magnan, 2003 ; Cormier, Magnan et Van Velthoven, 2005)

*5/ Les recherches portant sur les déterminants de la publication d'informations financières en format extra-local au sein des rapports annuels* (Dumontier et Raffournier, 1998 ; El Gazzar, Finn et Jacob, 1999 ; Cuijpers et Buijink, 2005) ;

*6/ les recherches portant sur les déterminants de la publication volontaire d'informations spécifiques au sein des rapports annuels* (Craswell et Taylor, 1992, pour la publication d'informations sur les réserves énergétiques ; Forker, 1992, pour la publication d'informations sur les stock-options ; Beattie et Jones, 1992, pour la publication de graphiques au sein des rapports annuels ; Bujaki et McConomy, 2000, pour la publication d'informations à propos de la gouvernance d'entreprise ; Watson, Marston et Shrives, 2002, pour la publication de ratios au sein des rapports annuels) ;

*7/ Les recherches portant sur les déterminants de la publication volontaire d'informations au sein des rapports annuels dans le contexte plus particulier où l'information est publiée à l'intention spécifique des investisseurs* (Leftwich, Watts et Zimmerman, 1981 ; Lang et Lundholm, 1993 ; Clarkson, Kao et Richardson, 1994 ; Jones, 2007)<sup>3</sup>.

Dans un second temps, les auteurs tentent de relier les différences de niveaux de publication ainsi recensés à une ou plusieurs caractéristiques (déterminants) des entreprises observées, caractéristiques susceptibles d'expliquer les différences de comportement de publication observées.

---

<sup>3</sup> Pour une revue de la littérature portant sur le thème général des déterminants d'une publication volontaire d'informations au sein des rapports annuels, le lecteur pourra se référer à de Bourmont (2009).



Le choix des variables explicatives est le plus généralement induit par les théories justificatives d'une publication / rétention volontaire d'informations (elles sont représentatives de l'importance des coûts d'agence, des coûts politiques, du coût du capital et des coûts directs et indirects pour les entreprises observées) ou il ressort d'un mélange ad hoc de théories et de bon sens. Les auteurs cherchent enfin à valider les hypothèses posées au moyen de tests univariés et / ou d'analyses multivariées.

Mais les études réalisées sur le thème des déterminants d'une publication volontaire d'informations au sein des rapports annuels souffraient, au moment où nos travaux ont été réalisés, de deux limites méthodologiques principales. Premièrement, les auteurs de ce type de recherches n'avaient recouru qu'à l'étude d'un échantillon d'entreprises unique et, deuxièmement, les analyses n'avaient généralement été menées qu'à partir de l'examen d'une période de temps unique (analyses en coupe transversale).

Le but de cet article est donc de tenter d'apporter une contribution méthodologique au champ de recherche portant sur les déterminants d'une publication volontaire au sein des rapports annuels en fournissant quelques premiers éléments de réponse à la question de recherche duale suivante : *d'une part, les résultats de ce type d'études sont-ils stables dans le temps et, d'autre part, les résultats de ce type d'études seront-ils identiques si l'analyse est réalisée à partir de l'étude de plusieurs échantillons d'entreprises de taille et de composition différentes ?*

Afin de répondre à cette question de recherche, nous avons mis en place une méthodologie originale, consistant à étudier les déterminants d'une publication volontaire d'informations sur les activités de R&D à partir de l'observation de trois catégories d'échantillons de taille et de composition différentes ainsi qu'à partir de l'étude de trois périodes de temps successives (années 2002, 2003 et 2004).

Comme nous le verrons, nos investigations vont nous amener à constater que les résultats obtenus peuvent être pour partie dépendants de considérations méthodologiques, mettant ainsi en lumière l'intérêt de la réalisation d'une analyse multi-échantillons / multi-périodes, comme cela avait été préconisé par Ball et Foster (1982).

Cet article est organisé comme suit. Au sein d'une première section, nous procédons à une revue des travaux antérieurs liés à notre recherche et présentons le contexte règlementaire de notre étude. Une seconde section est consacrée à la présentation de notre méthodologie. L'analyse statistique proprement dite ainsi que les résultats de cette analyse sont présentés au sein d'une troisième section. Enfin, une quatrième section, de nature conclusive, évoque les limites et les perspectives de notre recherche.

## **1 Travaux antérieurs et contexte règlementaire de notre recherche**

### ***1.1 Travaux antérieurs***

Le thème des déterminants d'une publication volontaire d'informations concernant les activités de R&D au sein des rapports annuels avait donné lieu, avant la réalisation de notre étude, à trois études empiriques principales : l'une portant sur des entreprises canadiennes (Entwistle, 1999), une autre portant sur des entreprises australiennes (Percy, 2000) et, enfin, une troisième portant sur des entreprises françaises (Stolowy et Ding, 2003). Ces trois études recourent à la méthodologie classique décrite précédemment et les résultats principaux de ces recherches (analyses multivariées) sont fournis synthétiquement au sein du tableau 1 ci après.

Le fait qu'une étude ait déjà été opérée sur des données françaises ne constituait pas un obstacle à notre recherche, bien au contraire, et ce pour deux raisons principales. Premièrement, comme nous le verrons, cette troisième étude a permis de servir de référence à nos travaux. Deuxièmement, et comme le montrent les informations du tableau 1 ci-après, deux différences majeures ressortaient entre les résultats de cette étude et les résultats des études canadienne et australienne.

**Tableau 1 : Résultats principaux des études antérieures portant sur les déterminants d'une publication volontaire d'informations concernant les activités de R&D**

Auteurs	Pays	Année de traitement des données	Forme du niveau de publication	Variables significatives et dans le sens positif attendu (1)	Variables non significatives
Entwistle (1999)	Canada	1994	Score de dénombrement	Intensité de R&D*** Cotation sur une place financière américaine*** Appartenance à un secteur d'activité innovant***	Activation frais de R&D Taille Endettement
Percy (2000)	Australie	1993	Indice (0/1 et 0 à 6)	Intensité de R&D*** Financement étatique*** (2) Part non taxée des bénéfices** (2)	% Filiales non détenues à 100 % (2) Taille Endettement Coûts indirects Rentabilité Demande de capitaux
Stolowy et Ding (2003)	France	2000	Score de dénombrement	Cotation sur une ou plusieurs places financières anglo-saxonnes*** Appartenance à un secteur d'activité innovant*** Taille*** (hors cotation)	Intensité de R&D Activation frais de R&D

(1) Résultats significatifs aux seuils \*\*\* de 1% ; \*\* de 5 % ; \* de 10 %

(2) Variables spécifiques au cas australien.

Premièrement, l'intensité de R&D n'était pas un facteur déterminant du niveau de publication des entreprises françaises sur leurs activités de R&D alors que ce facteur ressortait comme étant déterminant pour les entreprises canadiennes et australiennes. Stolowy et Ding (2003) expliquaient ce phénomène par une volonté probable des dirigeants français « *de préservation de leurs secrets industriels* ». Inversement, la taille ressortait comme un facteur déterminant du niveau de publication des entreprises françaises sur leurs activités de R&D alors que ce facteur n'était pas significatif pour les entreprises canadiennes et australiennes. Ce phénomène

s'expliquerait dans le cas français par une corrélation existant entre les variables taille et cotation sur un marché financier anglo-saxon.

En reconduisant l'étude de Stolowy et Ding (2003) sur les années 2002, 2003 et 2004 comme années de traitement des données, et en examinant plusieurs échantillons de taille et de composition différentes, nous avons donc souhaité non seulement tenter d'apporter, comme annoncé, une contribution novatrice aux études portant sur les déterminants d'une publication volontaire d'informations au sein des rapports annuels, mais également souhaité compléter la première étude réalisée dans le cadre français, en nous interrogeant sur une reconduction éventuelle des résultats particuliers obtenus dans le cadre de cette étude.

## ***1.2 Contexte réglementaire de notre recherche***

Au moment où notre étude a été réalisée<sup>4</sup> et pour ce qui concernait son champ d'application, les comptes consolidés, les obligations de publication sur les activités de R&D étaient, en France, définies par divers textes réglementaires et avis. Ainsi (*Mémento Comptable Francis Lefebvre*, 2002, 2003, 2004, alinéa 2360) :

*« Dans l'annexe aux comptes consolidés, étaient à fournir, uniquement si elles étaient significatives, les informations suivantes :*

*- commentaires sur (C.Com.art D19, al. 3 et 4) les éléments constitutifs des frais de recherche immobilisés ;*

---

<sup>4</sup> L'apparition des normes internationales (IAS / IFRS) a changé les choses. En effet, depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2005, l'annexe des comptes consolidés qui sont établis selon les normes internationales (et donc ceux des sociétés cotées) doit inclure, sans conditions, les éléments informationnels suivants (normes IAS 38, *Mémento Pratique Francis Lefebvre* 2008) :

- méthodes de comptabilisation des frais de recherche et développement ;
- montant de frais de recherche et développement constatés en charges au cours de l'exercice ;
- méthodes d'amortissement utilisées ;
- durées de vie et taux d'amortissement utilisés ;
- tableau de variation des frais de développement inscrits à l'actif, mettant en évidence les frais de développement immobilisés sur l'exercice.

- commentaires sur (C.Com.art D19, al. 3 et 4, et PCG, art. 531-2/10) les éventuelles dérogations aux règles d'amortissement sur une durée maximale de 5ans ;
- commentaires sur (PCG, art. 531-2/10) les éventuelles dérogations aux règles de non distribution de bénéfice aussi longtemps que l'amortissement n'est pas achevé ;
- modes et méthodes d'évaluation des frais immobilisés (C.Com. art D 24-1) ;
- méthodes utilisées pour le calcul des amortissements (C.Com. art D 24-2) ;
- mouvements ayant affecté les divers postes de l'actif immobilisé (C.Com. art D 24-4) ;

*Et, selon l'Ordre des Experts Comptables, si ces informations s'avéraient également significatives :*

- l'indication du montant des frais de recherche et développement engagés pendant l'exercice en des termes propres à informer le lecteur du contenu de ces frais, cet aspect étant au moins aussi important que leur montant ;
- en cas d'avances remboursables, une mention en précisant le rôle, notamment à défaut de comptabilisation de la dépréciation de commandes y ayant donnée lieu, permettant d'éviter une interprétation erronée de l'endettement véritable de l'entreprise (CNC rec. N°2) ;
- en cas d'immobilisation et en cas d'échec du projet, l'annexe doit donner une information sur l'amortissement exceptionnel des frais de recherche car il s'agit d'un changement d'estimation affectant la comparabilité des comptes ;
- un tableau des dépenses de recherche et développement engagées au cours de l'exercice.

*En outre, les entreprises étaient encouragées à inclure, soit dans l'annexe, soit dans le rapport de gestion, les éléments suivants :*

- description des activités de recherche et développement ;
- circonstances ou évènements ayant conduit l'entreprise soit à constater une charge au titre de la dépréciation des frais de développement immobilisés, soit à immobiliser à nouveau des frais de développement précédemment dépréciés.

La mention de ces informations était néanmoins soumise à l'appréciation de leur caractère **significatif**. Dans la mesure où le caractère significatif d'une information (*Mémento Comptable Francis Lefebvre*, 2002, 2003, 2004, alinéa 368-2) « *dépendait de son importance relative à chaque entreprise, voire à chaque cas d'espèce au sein de cette entreprise, cette importance relative paraissait surtout résulter du fait que l'information sur la situation ou l'opération peut ou non influencer une décision des tiers vis-à-vis de l'entreprise* ».

Sans autre précision, l'on s'aperçoit que ces textes fournissaient un espace discrétionnaire important aux dirigeants d'entreprises quant à leur politique de communication sur les activités de R&D, nous amenant à considérer toute publication d'information sur ces activités comme volontaire, pour les années sur lesquelles notre étude a été réalisée.

## **2 Méthodologie**

Afin de répondre à notre question de recherche, nous avons mis en place une méthodologie originale. Notre variable à expliquer (les niveaux de publication sur les activités de R&D) est définie opérationnellement sous la forme d'un score de dénombrement, comme cela avait été fait avant nous par Entwistle (1999) et Stolowy et Ding (2003) et nous avons choisi de procéder à l'étude de douze déterminants, afin de compléter les résultats des études antérieures à la nôtre. Mais, et d'une façon contraire à la méthodologie qui avait été employée au sein de ces études (analyses en coupe instantanée), nous procédons à une analyse réalisée à partir de l'examen de trois catégories d'échantillons de taille et de composition différentes et à partir de l'observation de trois périodes de temps successives (années 2002, 2003 et 2004).

Les développements qui suivent permettent 1/ d'apporter des précisions sur la construction de notre variable dépendante (score de dénombrement) 2/ de formuler les hypothèses relatives aux douze déterminants que nous avons choisi d'étudier 3/ de présenter le modèle statistique testé dans le cadre de la réalisation des analyses multivariées 4/ et, enfin, de fournir des informations relatives à la constitution de nos trois catégories d'échantillons de taille et de composition différentes.

## ***2.1 Définition opérationnelle de la variable dépendante (variable SCORE)***

Nous avons choisi de mesurer les niveaux de publication des informations concernant les activités de R&D au sein des rapports annuels d'une façon identique à celle de Entwistle (1999) et Stolowy et Ding (2003), soit sous la forme d'un score de dénombrement. Au sein de chaque rapport annuel des sociétés constitutives de nos échantillons, nous avons donc dénombré les informations relatives aux activités de R&D (phrases et autres items quantitatifs relatifs aux activités de R&D), sachant que les règles suivantes ont été définies dans le cadre du protocole de dépouillement des rapports annuels :

- seules ont été prises en compte les informations relatives aux comptes consolidés ; les comptes sociaux sont donc hors du champ d'étude ;
- toute donnée chiffrée a été considérée comme une information. Néanmoins, quand le rapport annuel d'une entreprise présentait le montant brut et le montant net de la R&D immobilisé ainsi que le montant des amortissements, nous n'avons comptabilisé que deux informations et non trois (la troisième n'étant que la différence entre les deux premières).
- pour les données qualitatives, la phrase a été retenue comme l'unité d'information ; toute phrase ou toute proposition indépendante contenant une idée ou un ensemble d'idées cohérentes de même nature était donc comptabilisée comme une information. Néanmoins, lorsqu'une phrase contenait plusieurs idées sur la R&D, ce sont autant d'informations qui ont été comptabilisées<sup>5</sup>.

## ***2.2 Hypothèses testées***

Un examen approfondi des résultats des études portant tant sur les déterminants des niveaux généraux de publication d'informations au sein des rapports annuels que sur les déterminants d'une publication volontaire d'informations concernant les activités de R&D nous a conduit à

---

<sup>5</sup> A la différence de Stolowy et Ding (2003) cependant mais d'une façon identique à Entwistle (1999), nous avons comptabilisé toutes les informations même lorsqu'elles apparaissaient en doublon dans une même section du rapport annuel. Afin de voir néanmoins si ce mode de comptabilisation engendrait ou non une réelle différence, nous avons pris soin de réaliser une année « test » en 2001, en appliquant notre mode de comptabilisation au sein des rapports annuels des mêmes sociétés que celles qui avaient été analysées par Stolowy et Ding (2003). Le calcul d'un coefficient de corrélation entre les valeurs qui avaient été obtenues par Stolowy et Ding (2003) et les valeurs qui avaient été obtenues selon notre mode de comptabilisation nous a permis de constater que l'adoption de l'un ou l'autre des deux modes de comptabilisation n'avait en fait aucun impact en termes statistiques.

étudier douze déterminants. Sur les douze variables explicatives que nous avons choisi d'étudier :

- deux d'entre elles sont plus précisément reliées aux activités de R&D (l'intensité de R&D et l'inscription à l'actif de tout ou partie des dépenses de R&D) ;
- l'une d'entre elles, la taille, est une variable multi-théories ;
- une autre est représentative de l'importance des coûts d'agence (le niveau d'endettement) ;
- une autre est représentative de l'importance des coûts politiques (l'appartenance à un secteur d'activité innovant) ;
- et trois d'entre elles peuvent être considérées comme étant apparentées à la théorie du signal (une cotation sur une ou plusieurs places financières anglo-saxonnes, une demande de capitaux autour de la période observée et la volatilité boursière des entreprises observées).

Nous avons inclus parallèlement au sein de notre analyse trois autres variables qui ont été souvent testées au sein des recherches antérieures (la renommée des auditeurs, le degré d'internationalisation et le niveau de rentabilité des entreprises observées), ainsi qu'une variable représentative de l'importance des coûts indirects (brevets).

Les hypothèses relatives à ces douze déterminants sont présentées au sein des développements qui suivent.

### ***L'intensité de R&D***

Au moment où les études d'Entwistle (1999), de Percy (2000) et de Stollowy et Ding (2003) étaient réalisées, les textes réglementaires concernant les obligations de publication sur les activités de R&D fournissaient un espace discrétionnaire important aux dirigeants d'entreprises quant à leur politique de communication sur ces activités, conduisant les auteurs de ces trois études à considérer toute publication d'information sur les activités de R&D comme ayant un caractère volontaire. Les utilisateurs des états financiers devaient donc être demandeurs d'informations supplémentaires sur ces activités, en particulier lorsqu'elles représentaient des



activités de toute première importance pour une entreprise donnée. Ainsi, les auteurs des ces trois études s'attendaient à ce que les rapports annuels d'entreprises intensives en R&D incorporent davantage d'informations sur ces activités que les entreprises faiblement intensives en R&D. Les résultats d'Entwistle (1999) et de Percy (2000) font effectivement ressortir l'existence d'une corrélation positive entre l'intensité de R&D et les niveaux de publication volontaire recensés dans le cadre de ces études. Ce lien n'est pas établi en revanche au sein de l'étude de Stolowy et Ding (2003), ce qui pourrait s'expliquer, selon les auteurs et dans le contexte français, par une « *primauté de la préservation de secrets industriels sur une politique de communication complète* ». Le contexte règlementaire de notre recherche étant identique à celui de ces trois études, nous avons souhaité tester à nouveau ce déterminant, en énonçant l'hypothèse suivante :

*H1 : Il existe une association positive entre les niveaux de publication volontaire d'informations sur les activités de R&D et l'intensité de R&D des entreprises observées.*

### ***Une politique d'inscription à l'actif de tout ou partie des dépenses de R&D***

Au moment où l'étude de Stolowy et Ding (2003) et la nôtre étaient réalisées, et selon les normes comptables françaises (*Mémento Comptable Francis Lefebvre*, 2000, 2002, 2003, 2004, alinéa 2345), « *les frais de recherche appliquée et de développement expérimental pouvaient, exceptionnellement, être inscrits à l'actif sous réserve qu'un certain nombre de conditions soient simultanément remplies (C.Com. art.D19, al.2 et PCG, art. 361-2) :*

- *les projets en cause devaient être nettement individualisés et leurs coûts distinctement établis pour pouvoir être répartis dans le temps ;*
- *chaque projet devait avoir une chance sérieuse de réussite technique et de rentabilité commerciale ;*
- *les dépenses de recherche et développement activées devaient être amorties dans un délai qui ne pouvait dépasser cinq ans ».*

Compte tenu de ces différentes contraintes, on pouvait s'attendre à ce que les rapports annuels d'entreprises au sein desquelles une politique d'inscription à l'actif de tout ou partie des dépenses de R&D était pratiquée incorporent davantage d'informations sur les activités de R&D que ceux

des entreprises au sein desquelles un tel choix n'avait pas été opéré. Les résultats des trois études antérieures à la nôtre ont néanmoins conclu à un impact non significatif de ce déterminant. Nous avons souhaité néanmoins reconduire l'étude de cette variable explicative dans le cadre de notre recherche, en énonçant l'hypothèse suivante :

*H2 : Il existe une association positive entre les niveaux de publication volontaire d'informations sur les activités de R&D et le fait que les dépenses de R&D des entreprises observées soient, pour tout ou partie, activées au bilan des ces entreprises.*

### ***La taille***

La taille est un déterminant qui a été étudié d'une façon quasi systématique dans le cadre des études portant sur les déterminants de la publication volontaire d'informations au sein des rapports annuels et ce pour plusieurs raisons. Premièrement, Jensen et Meckling (1976) ont montré analytiquement que les coûts d'agence augmentent en fonction de la taille des entreprises. Plus « visibles » politiquement que les plus petites, les grandes entreprises sont en outre plus sujettes aux coûts politiques que les plus petites. Enfin, les grandes entreprises font souvent l'objet d'un suivi plus attentif de la part des analystes financiers. Les résultats obtenus révèlent en général l'existence d'une association significativement positive entre les niveaux de publication au sein des rapports annuels et la taille des entreprises observées, à l'exception notable cependant des recherches portant sur la publication volontaire d'informations stratégiques. Ainsi et pour ce qui concerne les résultats des études antérieures portant sur la publication en matière de R&D, les résultats des études d'Entwistle (1999) et de Percy (2000) n'établissaient pas de lien entre la taille et le niveau de publication volontaire d'informations sur les activités de R&D, les résultats de l'étude de Stolowy et Ding (2003) faisant quant à eux ressortir l'existence d'une association significativement positive entre les niveaux de publication des entreprises françaises sur la R&D et la taille de ces entreprises, après avoir retiré néanmoins la variable « Cotation sur une ou plusieurs places financières anglo-saxonnes » au sein du modèle qui avait été initialement estimé dans le cadre de cette étude. La significativité de la variable taille dans le cas français s'expliquerait donc par l'existence d'une corrélation existant entre cette variable et la variable

Cotation sur un ou plusieurs marchés financiers anglo-saxons. Nous avons souhaité étudier à nouveau ce déterminant dans le contexte français, en posant l'hypothèse suivante :

*H3 : Il existe une association positive entre les niveaux de publication volontaire d'informations sur les activités de R&D et la taille des entreprises observées.*

### ***Le niveau d'endettement***

Selon la théorie de l'agence (Jensen et Meckling, 1976), les coûts d'agence sont une fonction croissante de la part de financement extérieur de l'entreprise. Quand l'endettement est important, les créanciers demanderaient plus d'information afin d'estimer les possibilités de l'entreprise de tenir ses engagements et d'évaluer les risques de transfert de richesse vers les actionnaires ou les dirigeants. Pour ce qui concerne la publication volontaire d'informations sur les activités de R&D, les résultats des études d'Entwistle (1999) et de Percy (2000) n'ont pas révélé une influence significative de cette variable explicative. L'impact de ce déterminant n'ayant pas été étudié par Stolowy et Ding (2003), nous avons souhaité l'intégrer dans notre analyse, en posant l'hypothèse suivante :

*H4 : Il existe une association positive entre les niveaux de publication volontaire d'informations sur les activités de R&D et le niveau d'endettement des entreprises observées.*

### ***L'appartenance à un secteur d'activité innovant***

Selon la théorie de la réglementation, les politiciens vont chercher à imposer des taxes supplémentaires aux entreprises dont les résultats seront élevés pour pouvoir redistribuer à leurs électeurs une partie de la richesse nationale sous forme de services publics gratuits, de subventions ou de tarifs protégés (Dumontier et Raffournier, 1999), afin de se faire réélire. Ces taxes vont engendrer des coûts pour l'entreprise, retenus par la littérature sous le nom de coûts politiques, comme nous l'avons vu. Dans ce cadre, la publication volontaire d'informations apparaît comme un moyen d'éviter les actions politiques qui seraient néfastes à l'entreprise (Craswell et Taylor, 1992). Les entreprises innovantes sont généralement susceptibles de dégager

des résultats plus élevés que les entreprises opérant dans des secteurs traditionnels, ce qui les rend plus sujettes à une intervention des pouvoirs publics. Elles devraient donc être incitées à publier davantage d'informations sur la R&D que les entreprises opérant dans des secteurs traditionnels. En outre, et de par la nature même de leur activité, les sociétés innovantes sont susceptibles de publier davantage d'informations sur les activités de R&D que les entreprises opérant dans des secteurs traditionnels. Les résultats des études d'Entwistle (1999) et de Stolowy et Ding (2003) ont révélé l'existence d'une association positive et significative entre ce déterminant et les niveaux de publication sur les activités de R&D. Nous avons donc choisi de tester à nouveau ce déterminant dans le cadre de notre étude, en posant l'hypothèse suivante :

*H5 : Il existe une association positive entre les niveaux de publication volontaire d'informations sur les activités de R&D et l'appartenance des entreprises observées à un secteur d'activité innovant.*

#### ***Une cotation sur une ou plusieurs places financières anglo-saxonnes***

Les obligations de publication d'informations des sociétés cotées varient d'un pays à l'autre. Les rapports annuels des sociétés françaises cotées sur des places financières étrangères, et notamment sur des places financières anglo-saxonnes où les obligations de publication sont généralement plus contraignantes, devraient donc incorporer davantage d'informations sur les activités de R&D que ceux des entreprises cotées sur une place financière française uniquement. Les résultats des études d'Entwistle (1999) et de Stolowy et Ding (2003) ont d'ailleurs montré l'impact positif d'un statut de cotation international sur les niveaux de publication volontaire d'informations concernant les activités de R&D. Nous avons donc souhaité étudier à nouveau ce déterminant dans le cadre de notre étude, en posant l'hypothèse suivante :

*H6 : Il existe une association positive entre les niveaux de publication volontaire d'informations sur les activités de R&D et le fait que les titres des entreprises observées soient cotés sur un ou plusieurs marchés financiers anglo-saxons.*

### ***Une demande de capitaux sur les marchés financiers autour de la période d'analyse***

Healy et Palepu (2001) postulent que les perceptions que les investisseurs ont d'une entreprise sont de toute première importance lorsque les dirigeants de cette entreprise prévoient une augmentation de capital ou la contraction d'un emprunt obligataire. Ainsi, on s'attend à une hausse du niveau de publication volontaire d'informations dans le cadre d'une demande de capitaux sur les marchés autour de la période d'analyse. Pour ce qui concerne les recherches sur la publication volontaire d'informations sur les activités de R&D, cette variable a été étudiée par Percy (2000), sans succès. Nous avons néanmoins souhaité l'étudier dans le contexte français, en posant l'hypothèse suivante :

*H7 : Il existe une association positive entre les niveaux de publication volontaire d'informations sur les activités de R&D et le fait que les dirigeants des entreprises observées aient procédé à une demande de capitaux sur les marchés financiers autour de la période d'analyse considérée.*

### ***La volatilité boursière***

Les entreprises qui connaîtraient une volatilité importante de leur rendement boursier pourraient être exposées à un coût du capital plus important. On s'attend donc à ce que les rapports annuels d'entreprises dont le titre est « volatile », ce qui peut être le cas des entreprises intensives en R&D, compte tenu de la nature de ces activités, incorporent davantage d'informations de façon à rassurer les investisseurs potentiels. Cette variable n'a pas été étudiée dans les études portant sur la publication volontaire d'informations sur les activités de R&D. Nous avons donc souhaité l'intégrer dans notre analyse, en posant l'hypothèse suivante :

*H8 : Il existe une association positive entre les niveaux de publication volontaire d'informations sur les activités de R&D et la volatilité du cours des actions des sociétés observées.*

### ***La « renommée » des auditeurs***

Les entreprises intensives en R&D pourraient être exposées à des coûts d'agence et/ou à un coût du capital plus important que les sociétés opérant dans de secteurs d'activité « traditionnels ». On peut donc faire l'hypothèse que les dirigeants de ces entreprises recourront à des cabinets d'audit réputés afin de rassurer les actionnaires et les investisseurs potentiels. En contrepartie et afin de maintenir leur réputation, ces cabinets devraient inciter leurs clients à publier davantage d'informations de nature volontaire sur les activités de R&D. Les résultats des études antérieures au sein desquelles ce déterminant a été étudié sont disparates et l'impact de ce déterminant n'a pas été examiné au sein des recherches portant sur la publication volontaire d'informations en matière de R&D. Nous avons donc souhaité l'intégrer dans notre analyse, en posant l'hypothèse suivante :

*H9 : Il existe une association positive entre les niveaux de publication volontaire d'informations sur les activités de R&D et la renommée des auditeurs des entreprises observées.*

### ***Le degré d'internationalisation***

Plus les activités d'une entreprise seront diversifiées géographiquement et plus le niveau des informations publiées sur un mode volontaire au sein du rapport annuel de cette entreprise devrait être important. Ce phénomène s'expliquerait par une nécessité des entreprises exportatrices de répondre ou de se conformer aux besoins d'information de leurs partenaires étrangers (Bureau et Raffournier, 1989). Les études de Raffournier (1995) et de Depoers (1999) ont révélé l'existence d'une association significativement positive entre ce facteur explicatif et les niveaux généraux de publication volontaire au sein des rapports annuels d'entreprises suisses et françaises respectivement. L'influence de ce facteur explicatif n'a pas été examinée dans le cadre des études portant sur la publication volontaire d'informations concernant les activités de R&D.

Nous avons souhaité donc l'intégrer dans notre analyse, en posant l'hypothèse suivante :

*H10 : Il existe une association positive entre les niveaux de publication volontaire d'informations sur les activités de R&D et le degré d'internationalisation des entreprises observées.*

### ***Le niveau de rentabilité***

Selon la théorie de la réglementation, les politiciens vont chercher à imposer des taxes supplémentaires aux entreprises dont les résultats seront élevés, engendrant ainsi des coûts dits « politiques » pour ces entreprises. Ces arguments impliquent que les niveaux de publication volontaire d'informations devraient en général être positivement corrélés au niveau de rentabilité des entreprises observées. L'étude de ce déterminant dans le cadre d'une publication volontaire d'informations sur les activités de R&D apparaît intéressante à cet égard, les entreprises intensives en R&D étant susceptibles de figurer parmi les entreprises les plus rentables. En outre, la théorie de l'agence postule que les dirigeants d'entreprises profitables pourraient être amenés à communiquer sur un mode volontaire à propos de ces résultats afin d'asseoir leur position et leur réputation suite à la réalisation de bonnes performances. Dans le cadre des études portant sur la publication volontaire d'informations concernant les activités de R&D, l'impact du niveau de rentabilité des entreprises observées n'a été étudié que par Percy (2000), sans succès. Nous avons néanmoins souhaité étudier ce déterminant dans le cas français, en posant l'hypothèse suivante :

*H11 : Il existe une association positive entre les niveaux de publication volontaire d'informations sur les activités de R&D et le niveau de rentabilité des entreprises observées.*

### ***La variable représentative de l'importance des coûts indirects (brevets)***

Verrecchia (1983) a démontré analytiquement le rôle limitatif de la concurrence sur les niveaux de publication volontaire d'informations. L'étude de Depoers (1999) a permis de mettre en lumière un impact négatif des coûts indirects sur les niveaux généraux de publication volontaire au sein des rapports annuels d'entreprises françaises et, comme nous l'avons vu,

Stolowy et Ding (2003) anticipaient une influence négative probable de ces coûts sur les niveaux de publication en matière de R&D dans le contexte français. Nous avons donc souhaité intégrer une mesure des coûts indirects dans notre analyse. Les coûts indirects liés à la publication volontaire d'informations sur les activités de R&D pouvant être maîtrisés par une politique active de protection des innovations (par l'intermédiaire d'un dépôt de brevets), nous avons décidé de tester l'hypothèse suivante :

*H12 : Il existe une association positive entre les niveaux de publication volontaire d'informations sur les activités de R&D et le fait qu'il existe une politique active de protection des innovations (brevets) au sein de ces entreprises.*

Une présentation synthétique des douze hypothèses testées et donc des douze déterminants étudiés est fournie en annexe (Table 1). Cette annexe recense les définitions opérationnelles qui ont été retenues pour chacun de ces douze déterminants ainsi que le sens attendu de la relation entre chacun de ces déterminants et notre variable à expliquer (le score de dénombrement).

### **2.3 Modèle testé**

En plus de la réalisation de tests univariés et compte tenu de notre dispositif de recherche, le modèle de régression que nous avons testé, sur chacune de nos trois années d'analyse et d'une façon longitudinale se présente ainsi :

$$SCORE = \alpha + \beta_1 INTENS + \beta_2 COMPTA + \beta_3 TAILLE + \beta_4 DETTES + \beta_5 SECTEUR + \beta_6 COTAANG + \beta_7 DK + \beta_8 BETA + \beta_9 AUD + \beta_{10} CAEXP + \beta_{11} ROA + \beta_{12} BREVETS + \epsilon$$

### **2.4 Informations relatives aux échantillons**

Nos trois échantillons (2002, 2003 et 2004) sont composés de l'ensemble des sociétés cotées sur le SBF 250 et dont les rapports annuels incorporent de l'information sur leurs activités de R&D en 2002, 2003 et 2004. Après élimination des sociétés financières et immobilières en raison de leurs spécificités et élimination également de 21 sociétés présentant des valeurs extrêmes (7 pour 2002, 6 pour 2003 et 8 pour 2004), 344 sociétés ont ainsi finalement été retenues en vue de



l'analyse statistique, soient 120 sociétés pour l'année 2002, 115 sociétés pour l'année 2003 et 109 sociétés pour l'année 2004.

Afin de pouvoir répondre à notre question de recherche, il était non seulement nécessaire que nous disposions de données sur plusieurs années consécutives mais également que nous puissions comparer les résultats obtenus à partir d'échantillons de taille et de composition réellement différentes. Pour ce faire, nous avons donc décidé de subdiviser l'ensemble des observations qui étaient à notre disposition (soient 120 observations pour l'année 2002, 115 pour l'année 2003 et 109 pour l'année 2004) en trois catégories d'échantillons de taille et de composition différentes :

- une première catégorie consistant à réaliser les tests statistiques à partir de l'ensemble des observations que nous avons à notre disposition (soient 120 observations pour l'année 2002, 115 pour l'année 2003 et 109 pour l'année 2004). Nous avons appelé cette première catégorie « Ensemble des observations disponibles ».

- une seconde catégorie consistant à réaliser les tests statistiques à partir de l'ensemble des observations complètes, c'est-à-dire à partir de l'ensemble des observations ne présentant aucune donnée manquante sur l'ensemble des variables retenues pour l'analyse et, ce, sur les 3 années observées (ce qui nous a conduit à ne conserver pour l'analyse que 88, 84 et 76 entreprises respectivement pour les années 2002, 2003 et 2004). Nous avons nommé cette seconde catégorie « Ensemble des observations complètes en échantillons non calibrés ».

- une troisième catégorie consistant, enfin, à réaliser les tests statistiques à partir de l'ensemble des observations complètes, c'est-à-dire à partir de l'ensemble des observations ne présentant aucune donnée manquante sur l'ensemble des variables retenues pour l'analyse et, ce, sur les 3 années observées, mais en ne conservant en outre pour ce troisième niveau d'analyse que les entreprises qui étaient communes à nos trois années d'observation (et donc en raisonnant à partir d'échantillons calibrés). Cette sélection nous a conduit à retenir 63 entreprises communes à chacune de nos trois années d'observation,

2002, 2003 et 2004 et nous avons choisi de dénommer cette troisième catégorie « Ensemble des observations complètes en échantillons calibrés ».

### 3 Analyses statistiques et résultats

#### 3.1 Analyses descriptives

Le tableau 2, ci-après, permet d'opérer un recensement des niveaux moyens de publication recensés à partir de notre variable dépendante.

**Tableau 2 : Analyses descriptives (variable dépendante, SCORE)**

	<i>Score 2002</i>	<i>Score 2003</i>	<i>Score 2004</i>
Moyennes « Ensemble des observations disponibles »	70.82	83.35	93.00
Moyennes « Ensemble des observations complètes échantillons non calibrés »	75.88	90.37	93.87
Moyennes « Ensemble des observations complètes échantillons calibrés »	73.16	84.51	96.89

Le tableau 2 montre une augmentation constante des niveaux de publication sur la R&D, quelles que soient la taille et la composition des échantillons observés. Cela étant, une analyse approfondie a révélé ex post que certaines informations (de nature qualitative) étaient beaucoup plus souvent publiées que certaines autres informations (de nature quantitative), ces dernières étant plus importantes pour les analystes financiers. Cela nous a permis de confirmer le constat qui était souvent effectué par les analystes financiers d'une publication d'informations de nature quantitative insuffisante sur les activités de R&D au moment où notre étude a été réalisée, soulignant sans doute la nécessité d'une nouvelle normalisation dans ce domaine, comme cela a été le cas depuis avec l'application, pour les comptes consolidés des groupes de sociétés cotées, des normes comptables internationales IAS / IFRS.

### ***3.2 Résultats des tests univariés***

Les douze hypothèses ont été testées dans un premier temps et comme annoncé sous une forme univariée. Des analyses préliminaires ayant révélé une absence de caractère gaussien concernant la distribution de plusieurs variables continues (quelles que soient l'année observée et la taille et composition des échantillons étudiés), et notamment pour notre variable dépendante SCORE, nous avons décidé de recourir à une technique non paramétrique (coefficients de Spearman) pour tester nos douze hypothèses.

La table 2 en Annexe reporte les résultats de ces tests univariés, par catégories d'échantillons et sur nos trois années d'observation.

D'une façon générale, les résultats obtenus dans le cadre des tests univariés montrent que six variables sont généralement, positivement et significativement reliées aux niveaux de publication volontaire sur les activités de R&D, quelles que soient l'année observée et la taille et la composition des échantillons étudiés : l'intensité de R&D (INTENS), la taille des entreprises observées (TAILLE), l'appartenance de ces entreprises à un secteur d'activité innovant (SECTEUR), le fait que les titres des sociétés observées soient cotés sur une ou plusieurs places financières anglo-saxonnes (COTAANG), la part de chiffre d'affaires réalisée à l'exportation (CAEXP) et le fait qu'il existe une politique active de protection des innovations (BREVETS).

Mais les analyses menées montrent également que les résultats obtenus sont susceptibles de fluctuations en fonction de la taille et de la composition des échantillons observés. Elles montrent en effet que les résultats obtenus sur les six variables explicatives significatives sont susceptibles de fluctuations concernant les niveaux de signification de ces variables. Et elles montrent également que les résultats obtenus sur les six autres variables explicatives ressortent comme étant parfois significatifs et parfois non. Ces résultats nous ont donc conduit à affirmer que **la taille et de la composition des échantillons observés avaient une influence sur les résultats obtenus**<sup>6</sup>.

---

<sup>6</sup> Ce phénomène a été par ailleurs confirmé par la réalisation de neuf modèles de régression par année (trois catégories d'échantillons et trois années d'observation). Les résultats de ces modèles ne sont pas divulgués au sein de cet article pour des raisons de présentation mais ils sont disponibles sur demande auprès de l'auteur.

### ***3.3 Résultats des analyses multivariées***

Les résultats des tests univariés ayant montré que les résultats étaient susceptibles de « fluctuations » en fonction de la taille et de la composition des échantillons observés concernant certaines variables explicatives, nous avons choisi de réaliser nos analyses multivariées en ne prenant en compte que l'ensemble des observations complètes en échantillons calibrés. Un raisonnement réalisé à partir des seuls échantillons calibrés présente en effet de nombreux avantages :

- premièrement, il permet de remédier à une possible influence de la taille et de la composition des échantillons observés dans la mesure où les échantillons des différentes années considérées pour l'analyse comportent exactement les mêmes entreprises ;
- deuxièmement, il permet une réelle comparaison des résultats obtenus, pour la même raison.

Dans la mesure où nous disposions de trois années d'observation, nous avons décidé de réaliser nos analyses multivariées en deux temps :

- premièrement, en estimant un modèle de régression pour chaque année d'observation, ce qui nous a conduit à estimer trois modèles de régression multiple ; les modèles initiaux présentant par ailleurs des problèmes d'hétéroscédasticité et / ou d'absence de distribution gaussienne du terme d'erreur, nous avons décidé de recourir à des modèles de régression « robustes » dans le cadre de la réalisation des régressions par année ;
- deuxièmement, en estimant un modèle longitudinal, c'est-à-dire incorporant l'ensemble des observations 2002, 2003 et 2004.

Les résultats des trois modèles de régression sont présentés en Annexe (Table 3). Les trois modèles sont significatifs et leur pouvoir explicatif est satisfaisant ( $p < 0.0001$  et  $R^2$  satisfaisants).

Les résultats obtenus révèlent une influence positive et significative de cinq variables explicatives, quelle que soit l'année d'observation. Il s'agit des variables « Intensité de R&D » (INTENS), « Inscription à l'actif des frais de R&D » (COMPTA), « Taille » (TAILLE), « Appartenance à un secteur d'activité innovant » (SECTEUR) et « Politique de protection des innovations » (BREVETS)<sup>7</sup>.

Mais ces résultats montrent également que les niveaux de signification obtenus sur ces variables peuvent être fluctuants en fonction des années observées (allant de 1 % à 10 %) lorsque de simples régressions en coupe instantanée sont réalisées.

L'influence des autres variables explicatives ressort comme étant non significative au sein de l'ensemble des trois modèles de régression par année.

Les résultats obtenus à partir des régressions par année sont donc quasiment identiques et ils montrent que ce sont les rapports annuels d'entreprises intensives en R&D, dont les dépenses de R&D sont pour tout ou partie activées, de taille importante, qui appartiennent à un secteur d'activité innovant, dont les titres sont cotés sur une ou plusieurs places financières anglo-saxonnes, qui réalisent une part importante de leur chiffre d'affaires à l'exportation et au sein

---

<sup>7</sup> A l'aide du calcul des VIFs (voir table 3) et de la réalisation de matrices de corrélation, nous nous sommes aperçus que la variable « Taille » (TAILLE) était fortement corrélée à quatre autres variables indépendantes : le niveau d'endettement (DETTES), la « Part de chiffre d'affaires réalisée à l'exportation (CAEXP), une « Demande de capitaux sur les marchés financiers autour de la période étudiée » (DK) et la variable « Cotation sur une ou plusieurs places financières anglo-saxonnes (COTAANG). Comme nous avons constaté dans le cadre des tests univariés réalisés l'existence d'une association positive et significative entre notre variable à expliquer (SCORE) et les variables « Part de chiffre d'affaires réalisée à l'exportation (CAEXP) et « Cotation sur une ou plusieurs places financières anglo-saxonnes (COTAANG), nous avons donc décidé de procéder à la réalisation de quatre régressions simples unissant notre variable dépendante à chacun de ces deux facteurs explicatifs, sur les trois années observées et à un niveau longitudinal. Les résultats obtenus ont montré un impact positif et significatif (au seuil de 1%) des variables « Part de chiffre d'affaires réalisée à l'exportation » (CAEXP) et « Cotation sur une ou plusieurs places financières anglo-saxonnes » (COTAANG), dont l'influence était donc captée par la variable taille au sein des modèles complets. Ces résultats nous ont donc amenés à considérer que ces deux facteurs explicatifs étaient donc également positivement et significativement reliés aux niveaux de publication sur les activités de R&D, en plus des cinq variables significatives identifiées grâce aux modèles de régression « complets », mais que leur influence était captée par la variable taille avec laquelle ces facteurs explicatifs étaient fortement corrélés.

desquelles une politique active de protection des innovations a été (a pu être) mise en place qui incorporent le plus d'informations concernant les activités de R&D.

Néanmoins, les résultats obtenus révèlent également que le niveau de signification statistique des variables significatives est fluctuant (allant pour certaines variables de 1% à 10 % selon les années). Les régressions par année montrent ainsi que les résultats obtenus dans le cadre de simples régressions en coupe instantanée sont susceptibles de fluctuations et qu'ils peuvent donc apparaître comme étant relativement « instables ».

Afin de compléter cette première série d'analyses multivariées, et dans la mesure où nous disposons d'observations répétées sur trois années consécutives, nous avons donc décidé d'estimer en outre un modèle de régression longitudinal. Afin de savoir pour quel type de modèle longitudinal nous devons opter, nous avons réalisé un test de Breusch et Pagan et un test d'Hausman. Ces différents tests nous ont conduit à choisir un modèle de régression en données de panel à effets aléatoires, et donc à rejeter les modèles poolés et en données de panel à effets fixes. Enfin, l'estimation initiale du modèle à effets aléatoires ayant fait ressortir un problème d'hétéroscédasticité ainsi qu'un problème de corrélation contemporaine et de corrélation sérielle concernant la composante usuelle du terme d'erreur, nous avons finalement été amenés à opter pour un modèle à Erreurs Standard Corrigées pour données de Panel (PCSE) pour traiter ces différents problèmes. La procédure qui a été finalement retenue sous STATA pour l'estimation de la régression en données de panel a donc été la suivante :

« **xtpcse** *nom\_variable\_dépendante noms\_variables\_indépendantes, c(ar1)* »

Le modèle ressort significatif au seuil de 0,001 et son pouvoir explicatif est satisfaisant (le  $R^2$  est de 0,56).

Les résultats obtenus font apparaître une significativité positive de cinq facteurs explicatifs : l'intensité de R&D (INTENS), une politique d'inscription à l'actif de tout ou partie des dépenses de R&D » (COMPTA), la taille des entreprises observées (TAILLE), l'appartenance de ces entreprises à un secteur d'activité innovant (SECTEUR) et une politique active de protection des

innovations (BREVETS). Le recours à la technique des régressions en données de panel permet en outre de faire ressortir une significativité accrue de ces cinq variables explicatives. Le niveau de signification est en effet de 1 % pour chacune de ces variables, alors qu'il était compris entre 1 % et 10 % dans le cadre des modèles de régression par année précédemment réalisés<sup>8</sup>.

L'influence d'une sixième variable explicative ressort également significativement positive, celle de la variable « Volatilité boursière » (BETA), mais à un seuil de signification de 5 % uniquement cependant. Et l'influence des autres variables explicatives n'est pas significative, ce qui confirme les résultats obtenus dans le cadre des régressions par année.

Pris dans leur globalité, ces résultats montrent que les rapports annuels incorporant le plus d'informations sur les activités de R&D sont ceux d'entreprises :

- intensives en R&D ;
- dont les dépenses de R&D sont pour tout ou partie inscrites à l'actif du bilan ;
- de grande taille ;
- qui appartiennent à un secteur d'activité innovant ;
- dont les titres sont cotés sur une ou plusieurs places financières anglo-saxonnes ;
- dont le titre boursier connaît une volatilité importante ;
- qui réalisent une part importante de leur chiffre d'affaires à l'exportation ;
- au sein desquelles il existe une politique active de protection des innovations.

---

<sup>8</sup> Comme dans le cadre des régressions par année et du fait de l'existence d'un problème de multicollinéarité concernant la variable « Taille » (TAILLE) et les variables « Part de chiffre d'affaires réalisée à l'exportation (CAEXP) et « Cotation sur une ou plusieurs places financières anglo-saxonnes (COTAANG), nous avons estimé deux modèles de régression en données de panel supplémentaires, l'un reliant la variable SCORE à la variable CAEXP et l'autre reliant la variable SCORE à la variable COTAANG. Et, comme dans le cas des régressions par année, ces deux modèles de régression ont révélé une influence positive et significative (au seuil de 1 %) de ces deux déterminants sur les niveaux de publication concernant les activités de R&D (variable SCORE), nous amenant donc à considérer que l'influence de ces deux déterminants était significative mais que leur effet était capté par la variable TAILLE.

Dans leur ensemble, ces résultats viennent tout à la fois confirmer et compléter les résultats des études empiriques antérieures à la nôtre. Ils montrent en effet, conformément aux résultats obtenus dans le cadre de ces études, que les rapports annuels qui incorporent le plus d'informations sur les activités de R&D sont ceux d'entreprises :

- qui appartiennent à des secteurs d'activité innovants ;
- de grande taille (dans le cas français) ;
- et dont le titre boursier est coté sur une ou plusieurs places financières anglo-saxonnes.

L'absence de significativité finalement relevée sur les variables « Niveau d'endettement » (DETTES) et « Niveau de rentabilité » (ROA) est également concordante avec les résultats de celles des trois études antérieures qui avaient étudié l'impact de ces déterminants.

Mais les résultats de nos travaux viennent également compléter les résultats obtenus dans le cadre des recherches antérieures à la nôtre, en montrant l'impact significativement positif sur les niveaux de publication concernant les activités de R&D de deux déterminants qui n'avaient pas été étudiés au sein de ces études : la « Part de chiffre d'affaires réalisée à l'exportation » par les entreprises observées (CAEXP) et l'existence d'une volatilité concernant le titre boursier de ces entreprises (BETA).

Contrairement aux résultats de l'étude de Stolowy et Ding (2003) mais conformément aux résultats obtenus au sein des deux autres études antérieures à notre recherche, nos résultats font également ressortir un impact positif et significatif de la variable « Intensité de R&D » (INTENS) sur les niveaux de publication concernant les activités de R&D dans le cas français. La différence existant entre les résultats de la première étude réalisée à partir d'entreprises françaises (Stolowy et Ding, 2003) et les résultats de nos travaux a pu être explicitée ex post par l'existence d'un échantillonnage non « favorable » à ce déterminant dans le cadre de l'étude de Stolowy et Ding (2003), confirmant une nouvelle fois le fait que les résultats obtenus sont susceptibles de fluctuations en fonction de la taille et de la composition des échantillons observés. Ce résultat particulier montre l'intérêt de la reconduite d'une étude en coupe instantanée sur une ou plusieurs autres années d'observation et au moyen d'échantillons de taille et de composition différentes



lorsque les résultats d'une étude sont contradictoires avec les résultats des autres études internationales ayant porté sur le même thème de recherche, comme cela était donc le cas pour la variable « Intensité de R&D » au sein de l'étude de Stolowy et Ding (2003).

Conformément à ce qui était pressenti par Stolowy et Ding (2003) en revanche, nos résultats valident l'impact négatif des coûts indirects sur les niveaux de publication concernant les activités de R&D dans le cas français, les rapports annuels des entreprises au sein desquelles une politique active de protection des innovations a été mise en place incorporant davantage d'informations sur ces activités que ceux des entreprises au sein desquelles une telle politique n'a pas été (ou n'a pas pu) être mise en place (résultats positifs obtenus pour la variable BREVETS).

Enfin, et contrairement aux résultats des trois autres études antérieures à la nôtre, les résultats obtenus dans le cadre des analyses que nous avons menées font ressortir un impact significativement positif de l'adoption d'une politique de comptabilisation de tout ou partie des dépenses de R&D à l'actif du bilan (COMPTA) sur les niveaux de publication concernant les activités de R&D. Les résultats obtenus pour ce déterminant sont néanmoins fluctuants en fonction de la taille et de la composition des échantillons observés dans le cadre des tests univariés que nous avons réalisés.

Plus généralement, les analyses que nous avons menées montrent ainsi que les résultats que nous avons obtenus sur certaines variables explicatives sont susceptibles de « fluctuations » en fonction de la taille et de la composition des échantillons observés.

Cette constatation souligne l'intérêt de recourir à une analyse multi-échantillons / multi-périodes, d'une façon générale et plus encore lorsque les résultats d'une étude menée à partir de données en coupe instantanée viennent contredire les résultats des études antérieures ayant porté sur le même thème de recherche.

Une analyse multi-échantillons / multi-périodes présente également d'autres avantages :

- elle permettra de mieux cerner le ou les phénomène(s) observé(s) par l'expérimentateur, en faisant apparaître une significativité (une absence de significativité) de certaines variables qui auraient pu ressortir non significatives (significatives) si une simple étude en coupe instantanée avait été réalisée..

- elle conduira, comme nous l'avons constaté et en permettant l'utilisation d'un ou plusieurs modèles de régression longitudinaux, à l'obtention de résultats tout à la fois plus complets (mise en évidence de la significativité finalement positive des variables « Intensité de R&D » (INTENS), « Comptabilisation de tout ou partie des dépenses de R&D à l'actif du bilan » (COMPTA) et « Volatilité boursière » (BETA) dans le cas français) et plus « robustes » sur un plan statistique.

- et de fait, elle conduira à une augmentation de la validité externe de l'étude réalisée.

#### **4. Limites et perspectives**

Elles sont dans une certaine mesure identiques à celles qui avaient été relevées par Stolowy et Ding (2003) dans le cadre de la première étude réalisée dans le cadre français.

La première d'entre elles réside dans une classification des entreprises en secteurs d'activité « innovants » et « non innovants » qui était rendue parfois difficile par le fait que certaines entreprises exerçaient de multiples activités. Dans ce genre de situation et à l'image de ce qui avait été fait au sein de l'étude de Stolowy et Ding (2003), nous avons retenu l'activité principale en termes de chiffre d'affaires.

Deuxièmement, notre étude s'est concentrée sur les facteurs permettant d'expliquer les stratégies mises en place par les dirigeants d'entreprises françaises cotées quant à la politique de communication adoptée par rapport aux activités de R&D de leur entreprise. Nous nous sommes donc focalisés sur les émetteurs de la communication financière et avons laissé de côté à dessein

l'étude des conséquences économiques d'une telle communication. Une extension logique de nos travaux serait donc d'étudier l'impact de la communication sur les activités de R&D sur la perception qu'en ont les acteurs des marchés financiers : corrélation entre les politiques des entreprises en matière de communication sur les activités de R&D et les multiples boursiers, les recommandations des analystes ou la volatilité des cours.

Enfin, il apparaît également utile de rappeler ici que les politiques de communication des entreprises cotées ont nécessairement évolué avec l'application, depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2005, des normes comptables internationales (IAS / IFRS). Dans ce contexte, une extension logique et intéressante des travaux que nous avons réalisés serait d'étudier les politiques actuelles de ces entreprises en matière de publication sur les activités de R&D et donc d'étudier l'impact que les normes internationales ont eu sur ces politiques.

## **CONCLUSION**

Dans cette étude, nous avons analysé, sur chacune des années 2002, 2003 et 2004, les rapports annuels d'entreprises faisant partie de l'indice SBF 250 et communiquant sur leurs activités de R&D. Au sein de chaque rapport annuel, nous avons recensé les informations relatives à la R&D sous la forme d'un score de dénombrement. Des tests univariés ainsi que des analyses multivariées ont ensuite permis de relier la mesure des niveaux de publication ainsi obtenue à douze caractéristiques susceptibles d'expliquer les stratégies de publication d'informations de ces entreprises en matière de R&D. Le principal enseignement des analyses que nous avons menées est que les résultats obtenus sont susceptibles de fluctuations en fonction de la taille et de la composition des échantillons observés, mettant ainsi en lumière l'intérêt de la réalisation d'une analyse multi-échantillons / multi-périodes, comme cela était préconisé par Ball et Foster (1982).

## BIBLIOGRAPHIE

- Adams, C.A., Hill, W., Roberts, C.B. (1998). Corporate social reporting practices in Western Europe: legitimating corporate behaviour? *British Accounting Review*, 30, pp. 1-21.
- Aitken, M., Hooper, C., Pickering, J. (1997). Determinants of voluntary disclosure of segment information: a re-examination of the role of diversification strategy. *Accounting and Finance*, 37, pp. 89-109.
- Akerlof, G. (1970). The market for lemons: qualitative uncertainty and the market mechanism. *Quarterly Journal of Economics*, 89, pp. 488-500.
- Alnajjar, F.K. (2000). Determinants of social responsibility disclosures of U.S. Fortune 500 firms: an application of content analysis. *Advances in Environmental Accounting and Management*, 1, pp. 163-200.
- Alsaeed, K. (2005). The association between firm-specific characteristics and disclosure: the case of Saudi Arabia. *The Journal of American Academy of Business*, 7 (1), pp. 310-321.
- Ball, R., Foster, G. (1982). Corporate financial reporting: A methodological review of empirical research. *Journal of Accounting Research*, 20 (Supplement), pp. 161-234.
- Barth, M.E., Mc Nicholls, M.F., Wilson, G.P. (1997). Factors influencing firms' disclosures about environmental liabilities. *Review of Accounting Studies*, 2, pp. 35-64.
- Beattie, V., Jones, J.J. (1992). The use and abuse of graphs in annual reports : theoretical framework and empirical study. *Accounting and Business Research*, 22 (88), pp. 291-303.
- Beaver, W.H. (1981). *Financial reporting: an accounting revolution*, 3<sup>rd</sup> edition. Prentice Hall.
- Bewley, K., Li, Y. (1999). Disclosure in environmental information by Canadian manufacturing companies: a voluntary disclosure perspective. *Advances in Environmental Accounting and Management*, 1, pp. 201-226.
- Botosan, C.A., Harris, M.S. (2000). Motivations for a change in disclosure frequency and its consequences: an examination of voluntary quarterly segment disclosures. *Journal of Accounting Research*, 38 (2), pp. 329-353.
- Bradbury, M.E. (1992b). Voluntary disclosure of financial segment data: New Zealand evidence. *Accounting and Finance*, 32 (1), pp. 15-26.
- Bujaki, M., McConomy, B. J. (2002). Corporate governance: factors influencing voluntary disclosure by publicly traded Canadian firms. *Canadian Accounting Perspectives*, 1(2), pp. 105-139.
- Bureau, D., Raffournier, B. (1989). Some determinants on accounting choices for consolidated statements of French firms: the case of pension costs engagements. Paper presented at the 12<sup>th</sup> EAA Congress, Stuttgart.
- Cahan, S. F., Rahman, A., Perera, H. (2005). Global diversification and corporate disclosure. *Journal of International Accounting Research*, 4 (1), pp. 73-93.
- Chau, G. K., Gray, S. J. (2002). Ownership structure and corporate voluntary disclosure in Hong Kong and Singapore. *The International Journal of Accounting*, 37 (2), pp. 247-265.
- Chow, C. W., Wong-Boren, A. (1987). Voluntary financial disclosure by Mexican corporations. *The Accounting Review*, 2 (3), pp. 533-541.
- Clarkson, P.M., Kao, J.L., Richardson, G.D. (1994). La présentation volontaire d'information à caractère prévisionnel dans le rapport de gestion intégré au rapport annuel. *Recherche Comptable Contemporaine*, 11 (1-II), pp. 451-488.
- Cooke, T. E. (1989b). Voluntary corporate disclosure by Swedish companies. *Journal of International Financial Management and Accounting*, 1 (2), pp. 171-195.
- Cooke, T. E. (1991). An assessment of voluntary disclosure in the annual reports of Japanese corporations. *The International Journal of Accounting*, 26, pp. 174-189.

- Cormier, D., Magnan, M. (1999). Corporate environmental disclosure strategies: determinants, costs and benefits. *Journal of Accounting, Auditing and Finance*, 14 (3), pp. 429-451.
- Cormier, D., Magnan, M. (2003). Environmental reporting management: a continental European perspective. *Journal of Accounting and Public Policy*, 22, pp. 43-62.
- Cormier, D., Magnan, M., Van Velthoven, B. (2005). Environmental disclosure quality in large German companies: economic incentives, public pressures or institutional conditions? *European Accounting Review*, 14 (1), pp. 3-39.
- Cowen, S.S., Ferreri, L.B., Parker, L.D. (1987). The impact of corporate characteristics on social responsibility disclosure: a typology and frequency-based analysis. *Accounting, Organizations and Society*, 12 (2), pp. 111-122.
- Craswell, A., Taylor, S. (1992). Discretionary disclosure of reserves by oil and gas companies: an economic analysis. *Journal of Business Finance and Accounting*, 19, pp. 295-308.
- Cuijpers, R., Buijink, W. (2005). Voluntary adoption of non-local GAAP in the European Union: a study of determinants and consequences. *European Accounting Review*, 14 (3), pp. 487-524.
- Deegan, C., Gordon, B. (1996). A study of the environmental disclosure practices of Australian corporations. *Accounting and Business Research*, 26 (3), pp. 187-199.
- De Bourmont, M. (2009). *Les études portant sur les déterminants d'une publication volontaire d'informations au sein des rapports annuels : une approche analytique et méthodologique appliquée à la recherche et développement*. Thèse pour le doctorat de troisième cycle, Ecole des Hautes Etudes Commerciales, Paris.
- Depoers, F. (1999). *Contribution à l'analyse des déterminants de l'offre volontaire d'information des sociétés cotées*. Thèse pour le doctorat de troisième cycle, Université Paris IX Dauphine.
- Depoers, F. (2000). A cost benefit study of voluntary disclosure: Some empirical evidence from French listed companies. *European Accounting Review*, 9 (2), pp. 245-263.
- Dumontier, P., Raffournier, B. (1989). L'information comptable : pour qui ? pour quoi ? *Revue Française de Gestion*, mars-avril-mai, pp. 23-29.
- Dumontier, P., Raffournier, B. (1998). Why firms comply voluntarily with IAS : an empirical analysis with Swiss data. *Journal of International Financial Management and Accounting*, 9 (3), pp. 217-245.
- Dumontier, P., Raffournier, B. (1999). Vingt ans de recherche positive en comptabilité financière. *Comptabilité - Contrôle - Audit*, 5, pp. 179-197.
- El Gazzar, S.M., Finn, P.M., Jacob, R. (1999). An empirical investigation of multinational firms' compliance with IAS. *The International Journal of Accounting*, 34 (2), pp. 239-248.
- Eng, L. L., Mak, Y. T. (2003). Corporate governance and voluntary disclosure. *Journal of Accounting and Public Policy*, 22 (4), pp. 325-345.
- Entwistle, G. M. (1999). Exploring the R&D disclosure environment. *Accounting Horizons*, 13 (4), pp. 323-341.
- Ferguson, M. J., Lam, K. C. K., Lee, G. M. (2002). Voluntary disclosure by state-owned enterprises listed on the stock exchange of Hong Kong. *Journal of International Financial Management and Accounting*, 13 (2), pp. 125-152.
- Firth, M. (1979). The impact of size, stock market listing, and auditors on voluntary disclosure in corporate annual reports. *Accounting and Business Research*, Autumn, pp. 273-280.
- Firth, M. (1980). Raising finance and firms' corporate reporting policies. *Abacus*, pp. 100-115.
- Forker, J.J. (1992). Corporate governance and disclosure quality. *Accounting and Business Research*, 22 (86), pp. 111-124.
- Foster, G. (1986). *Financial statement analysis*, Englewood Cliffs, NJ. Prentice Hall International.
- Gamble, G.O., Hsu, K., Radtke, R.R (1995). Environmental disclosures in annual reports and 10Ks: an examination. *Accounting Horizons*, 9 (3), pp. 34-54.

- Gray, R., Javad, M., Power, D.M., Sinclair, C.D. (2001). Social and environmental disclosure and corporate characteristics: A research note and extension. *Journal of Business Finance and Accounting*, 28(3), pp. 327-356.
- Gray, S.J., Meek, G. K., Roberts, C. B. (1995a). Factors influencing voluntary annual report disclosures by U.S., U.K. and continental European multinational corporations. *Journal of International Business Studies*, 26 (3), pp. 555-572.
- Gray, S. J., Meek, G. K., Roberts, C. B. (1995b). International capital market pressures and voluntary annual report disclosures by Us and UK multinationals. *Journal of International Financial Management and Accounting*, 6 (1), pp. 43-68.
- Hackston, D., Milne, M.J.. (1996). Some determinants of social and environmental disclosures in New Zealand companies. *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, 9 (1), pp. 77-95.
- Haniffa, R. M., Cooke, T. E. (2002). Culture, corporate governance and disclosure in Malaysian corporations. *Abacus*, 38 (3), pp. 317-349.
- Harris, M.S. (1998). The association between competition and managers' business segment reporting decisions. *Journal of Accounting Research*, 36 (1), pp.111-128.
- Ho, S., Wong, K. S. (2001). A study of the relationship between corporate governance structures and the extent of voluntary disclosure. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 10 (2), pp.139-156.
- Holmstrom, B. (1979). Moral hazard and observability. *The Bell Journal of Economics*, pp. 74-91.
- Hossain, M., Perera, M. H. B., Rahman, A. R. (1995). Voluntary disclosure in the annual reports of New Zealand companies. *Journal of International Financial Management and Accounting*, 6 (1), pp. 69-85.
- Hossain, M., Tan, L. M., Adams, M. (1994). Voluntary disclosure in an emerging capital market: Some empirical evidence from companies listed on the Kuala Lumpur stock exchange. *The International Journal of Accounting*, 29 (3), pp. 334-351.
- Jensen, M., Meckling, W. (1976). Theory of the firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3 (4), pp. 305-360.
- Jones, D.A. (2007). Voluntary disclosure in R&D intensive industries. *Contemporary Accounting Research*, 24 (2), pp. 489-522.
- Lang, M. H., Lundholm, R.J. (1993). Cross-sectional determinants of analyst ratings of corporate disclosures. *Journal of Accounting Research*, 31(2), pp. 246-271.
- Leftwich, R.W., Watts, R.L, Zimmerman, J.L. (1981). Voluntary corporate disclosure: the case of interim reporting. *Journal of Accounting Research*, 19 (Supplement), pp. 50-77.
- Leung, S., Horwitz, B. N. (2004). Director ownership and voluntary segment disclosure: Hong Kong evidence. *Journal of International Financial Management and Accounting*, 15 (3), pp. 235-260.
- Lev, B. (1992). Information disclosure strategy. *California Management Review*, Summer, pp. 9-32.
- Mc Kinnon, J.L., Dalimunthe, L. (1993). Voluntary disclosure of segment information by Australian diversified companies. *Accounting and Finance*, 33, pp. 33-50.
- McNally, G. M., Eng, L.H, Hasseldine, C.R. (1982). Corporate financial reporting in New Zealand: an analysis of user preferences, corporate characteristics and disclosure practices for discretionary information. *Accounting and Business Research*, 13(49), pp. 11-20.
- Mitchell, J. D., Chia, C. W. L., Loh, A. S. (1995). Voluntary disclosure of segment information: Further Australian evidence. *Accounting and Finance*, 35 (November), pp. 1-16.
- Ness, K.E., Mirza, A.M. (1991). Corporate social disclosure: a note on a test of agency theory. *British Accounting Review*, 23, pp. 211-217.
- Niskala, M., Pretes, M.. (1995). Environmental Reporting in Finland: a note on the use of annual reports. *Accounting, Organizations and Society*, 20 (6), pp. 457-466.

- Patten, D.M. (1991). Exposure, legitimacy and social disclosure. *Journal of Accounting and Public Policy*, 10, pp. 297-308.
- Patten, D.M. (1992). Intra-industry environmental disclosures in response to the Alaskan oil spill: a note on legitimacy theory. *Accounting, Organizations and Society*, 17 (5), pp. 471-475.
- Patton, J.M., Makhija, A.K. (2004). The impact of firm ownership structure on voluntary disclosure: empirical evidence from Czech annual reports. *Journal of Business*, 77 (3), pp. 457-491
- Percy, M. (2000). Financial reporting discretion and voluntary disclosure: corporate research and development expenditure in Australia. *Asia-Pacific Journal of Accounting and Economics*, 7, pp. 1-31.
- Prencipe, A. (2004). Proprietary costs and determinants of voluntary segment disclosure: evidence from Italian listed companies. *European Accounting Review*, 13 (2), pp. 319-340.
- Raffournier, B. (1995). The determinants of voluntary financial disclosure by Swiss listed companies. *European Accounting Review*, 4 (2), pp. 261-280.
- Saada, T. (1998). La politique de communication des informations segmentées des entreprises françaises. *Revue Française de Gestion*, 121, pp. 95-107.
- Salamon, G., Dhaliwal, D. (1980) Company size and financial disclosure requirements with evidence from the segmental reporting issue. *Journal of Business Finance and Accounting*, 7 (4), pp. 555-568.
- Scott, T.W. (1994). Incentives and disincentives for financial disclosure: voluntary disclosure of defined benefit pension plan information by Canadian firms. *The Accounting Review*, 69 (1), pp. 26-43.
- Trotman, K.T., Bradley, G.W. (1981). Associations between social responsibility disclosure and characteristics of companies. *Accounting, Organizations and Society*, 6 (4), pp. 355-362.
- Verrecchia, R.E. (1983). Discretionary disclosure. *Journal of Accounting and Economics*, 5, pp. 195-211.
- Verrecchia, R.E. (1990). Information quality and discretionary disclosure. *Journal of Accounting and Economics*, 12, 365-380.
- Watson, A., Marston, C. L., Shrives, P. (2002). Voluntary disclosure of accounting ratios in the UK. *British Accounting Review*, 34 (4), pp. 289-313.
- Watts, R. (1977). Corporate financial statements, a product of the market and political processes. *Australian Journal of Management*, 2, pp. 53-75.
- Watts, R., Zimmerman, J. (1978). Towards a positive theory of the determination of accounting standards. *The Accounting Review*, 53 (1), pp. 112-134.
- Watts, R., Zimmerman, J. (1986). *Positive Accounting Theory*, Prentice Hall.
- Williams, S.M. (1999). Voluntary environmental and social accounting disclosure practices in the Asia-Pacific region: An international empirical test of political economy theory. *The International Journal of Accounting*, 34 (2), pp. 209-238.

**Table 1 : Description résumée des variables explicatives**

<i>Hypothèse Testée</i>	<i>Définition opérationnelle</i>	<i>Dénomination opérationnelle</i>	<i>Sens attendu de la relation avec la variable dépendante (SCORE)</i>	<i>Source des données</i>
Intensité de R&D	Dépenses R&D / Chiffre d'affaires	<b>INTENS</b>	+	Rapport Annuel
Inscription à l'actif des frais de R&D	Variable dichotomique codée 1 si inscription pour tout ou partie des frais de R&D à l'actif du bilan et 0 dans le cas contraire	<b>COMPTA</b>	+	Rapport Annuel
Taille	Logarithme Total Bilan	<b>TAILLE</b>	+	Rapport Annuel
Niveau d'endettement	Dettes moyen long terme / (Dettes moyen long terme + Capitaux propres)	<b>DETTES</b>	+	Rapport Annuel
Appartenance à un secteur d'activité innovant	Variable dichotomique codée 1 si l'entreprise observée appartient à un secteur d'activité innovant et codée 0 dans le cas contraire	<b>SECTEUR</b>	+	Rapport Annuel
Cotation sur une ou plusieurs places financières anglo-saxonnes	Variable dichotomique codée 1 si l'entreprise observée est cotée sur une ou plusieurs places financières anglo-saxonnes et codée 0 dans le cas contraire	<b>COTAANG</b>	+	Rapport Annuel
Demande de capitaux autour de la période observée	Variable dichotomique codée 1 si les dirigeants ont procédé à une demande de capitaux sur les marchés en n-1, n, ou n+1 et codée 0 dans le cas contraire	<b>DK</b>	+	Rapport Annuel
Volatilité boursière	Beta de l'entreprise	<b>BETA</b>	+	Base Global Vantage
Renommée des auditeurs	Variable dichotomique codée 1 si les 2 auditeurs de l'entreprise observée font partie des « Big 4 » et codée 0 dans le cas contraire	<b>AUD</b>	+	Rapport Annuel
Degré d'internationalisation	% Chiffre d'affaires à l'exportation	<b>CAEXP</b>	+	Rapport Annuel
Niveau de rentabilité	Résultat Net / Total Bilan	<b>ROA</b>	+	Rapport Annuel
Coûts indirects	Variable dichotomique codée 1 s'il existe une politique affirmée de protection des innovations (brevets) et codée 0 dans le cas contraire	<b>BREVETS</b>	+	Rapport Annuel



**Table 2 : Résultats des tests univariés**

	<i>Ensemble des observations disponibles</i>			<i>Ensemble des observations complètes, échantillons non calibrés</i>			<i>Ensemble des observations complètes, échantillons non calibrés</i>		
	<i>SCORE</i>	<i>SCORE</i>	<i>SCORE</i>	<i>SCORE</i>	<i>SCORE</i>	<i>SCORE</i>	<i>SCORE</i>	<i>SCORE</i>	<i>SCORE</i>
	<i>2002</i>	<i>2003</i>	<i>2004</i>	<i>2002</i>	<i>2003</i>	<i>2004</i>	<i>2002</i>	<i>2003</i>	<i>2004</i>
<i>INTENS</i>	0.519*** (0.000)	0.521*** (0.000)	0.495*** (0.000)	0.552*** (0.000)	0.548*** (0.000)	0.444*** (0.000)	0.460*** (0.000)	0.447*** (0.000)	0.393*** (0.001)
<i>COMPTA</i>	0.019 (0.420)	-0.008 (0.466)	0.004 (0.483)	0.018 (0.434)	-0.017 (0.438)	0.130 (0.131)	0.181* (0.078)	0.179* (0.080)	0.175* (0.085)
<i>TAILLE</i>	0.334*** (0.000)	0.292*** (0.001)	0.335*** (0.000)	0.365*** (0.000)	0.295*** (0.003)	0.348*** (0.001)	0.331*** (0.004)	0.312*** (0.006)	0.283** (0.012)
<i>DETTES</i>	-0.092 (0.161)	-0.044 (0.324)	0.103 (0.147)	-0.088 (0.208)	0.102 (0.179)	0.100 (0.195)	0.011 (0.467)	0.008 (0.475)	0.069 (0.294)
<i>SECTEUR</i>	0.439*** (0.000)	0.422*** (0.000)	0.366*** (0.000)	0.442*** (0.000)	0.436*** (0.000)	0.336*** (0.002)	0.387*** (0.001)	0.396*** (0.001)	0.392*** (0.001)
<i>COTAANG</i>	0.463*** (0.000)	0.458*** (0.000)	0.439*** (0.000)	0.456*** (0.000)	0.420*** (0.000)	0.420*** (0.000)	0.429*** (0.000)	0.418*** (0.000)	0.394*** (0.001)
<i>DK</i>	0.256*** (0.002)	0.113 (0.115)	0.243*** (0.006)	0.237** (0.013)	-0.030 (0.395)	0.224** (0.026)	0.207* (0.051)	0.094 (0.231)	0.186* (0.072)
<i>BETA</i>	0.081 (0.203)	0.138* (0.079)	0.213** (0.018)	-0.007 (0.476)	0.033 (0.384)	0.224** (0.026)	0.068 (0.297)	0.147 (0.126)	0.190* (0.068)
<i>AUD</i>	0.082 (0.187)	0.246*** (0.004)	0.266*** (0.003)	0.028 (0.397)	0.237** (0.015)	0.278*** (0.008)	0.000 (0.500)	0.201* (0.057)	0.224** (0.039)
<i>CAEXP</i>	0.357*** (0.000)	0.417*** (0.000)	0.333*** (0.000)	0.315*** (0.001)	0.337*** (0.001)	0.258** (0.012)	0.266** (0.018)	0.315*** (0.006)	0.159 (0.106)
<i>ROA</i>	-0.022 (0.407)	-0.057 (0.277)	-0.239*** (0.007)	-0.009 (0.466)	-0.040 (0.360)	-0.111 (0.171)	-0.050 (0.348)	-0.084 (0.256)	-0.153 (0.116)
<i>BREVETS</i>	0.569*** (0.000)	0.522*** (0.000)	0.557*** (0.000)	0.633*** (0.000)	0.601*** (0.000)	0.624*** (0.000)	0.676*** (0.000)	0.650*** (0.000)	0.632*** (0.000)

*SCORE* : score de dénombrement (comptabilisation de l'ensemble des informations publiées sur les activités de R&D au sein des rapports annuels).

*INTENS* : l'intensité de R&D, mesurée par le ratio « Dépenses de R&D / Chiffre d'affaires ».

*COMPTA* : variable dichotomique codée 1 si tout ou partie des frais de R&D sont inscrits à l'actif du bilan et codée 0 si ces frais sont en totalité imputés en charges.

*TAILLE* : la taille des entreprises observées, mesurée par le « logarithme du Total de Bilan ».

*DETTES* : le niveau d'endettement, mesuré par le ratio « Dettes moyen long terme / (Dettes moyen long terme + Capitaux propres) ».

*SECTEUR* : variable dichotomique codée 1 si l'entreprise observée appartient à un secteur d'activité innovant et codée 0 dans le cas contraire.

*COTAANG* : variable dichotomique codée 1 si le titre de l'entreprise observée est coté sur une ou plusieurs places financières anglo-saxonnes et codée 0 dans le cas contraire.

*DK* : variable dichotomique codée 1 si les dirigeants de l'entreprise observée ont procédé à une demande de capitaux sur les marchés financiers autour de la période observée (en n-1, n ou n+1) et codée 0 dans le cas contraire.

*BETA* : la volatilité boursière du titre de l'entreprise observée, mesurée par le beta de cette entreprise.

*AUD* : variable dichotomique codée 1 si les auditeurs de l'entreprise observée sont de renommée internationale (« Big 4 ») et codée 0 dans le cas contraire.

*CAEXP* : le degré d'internationalisation des entreprises observées, mesuré par le ratio « Chiffre d'affaires à l'exportation / Chiffre d'affaires total ».

*ROA* : le niveau de rentabilité des entreprises observées, mesuré par le ratio « Résultat Net / Total Bilan ».

*BREVETS* : variable dichotomique codée 1 si les dirigeants de l'entreprise observée ont eu recours à une politique active de protection des innovations (par le dépôt de brevets) et codée 0 dans le cas contraire.

\*\*\*, \*\*, \* La corrélation est significative au seuil de 1 %, 5 % et 10 % respectivement (test unilatéral).

(Sig...)

**Table 3 : Résultats des régressions multiples (variable SCORE)**

	2002				2003				2004				Données de panel		
	Coef.	t	P>t	VIF	Coef.	t	P>t	VIF	Coef.	t	P>t	VIF	Coefficient	z	P>z
INTENS	297.61	3.28	<b>0.002***</b>	2.33	181.77	1.90	<b>0.063*</b>	2.24	286.80	1.70	<b>0.095*</b>	2.48	196.88	2.80	<b>0.005***</b>
COMPTA	26.13	2.67	<b>0.010***</b>	1.29	25.79	1.98	<b>0.053*</b>	1.28	33.32	1.90	<b>0.063*</b>	1.29	26.65	4.36	<b>0.000***</b>
TAILLE	16.34	4.16	<b>0.000***</b>	2.91	18.43	2.87	<b>0.006***</b>	3.36	21.23	3.05	<b>0.004***</b>	2.95	19.09	10.39	<b>0.000***</b>
DETTES	3.57	0.16	0.872	1.74	-17.69	-0.55	0.583	1.80	-5.30	-0.10	0.920	1.73	-16.11	-0.93	0.350
SECTEUR	29.78	2.96	<b>0.005***</b>	2.34	46.64	3.01	<b>0.004***</b>	2.23	48.45	2.79	<b>0.007***</b>	2.18	44.80	5.96	<b>0.000***</b>
COTAANG	-5.78	-0.49	0.624	1.73	-4.01	-0.28	0.784	1.68	-7.94	-0.47	0.641	1.95	-7.50	-1.14	0.254
DK	-3.24	-0.31	0.758	1.63	-19.80	-1.14	0.261	2.13	-11.22	-0.65	0.517	1.67	-5.30	-1.42	0.154
BETA	3.92	0.79	0.435	1.65	-1.16	-0.15	0.884	1.83	0.16	0.02	0.986	1.68	6.46	1.96	<b>0.050**</b>
AUD	-9.49	-0.92	0.361	1.20	5.79	0.51	0.611	1.28	3.59	0.22	0.826	1.50	-1.81	-0.43	0.667
CAEXP	-9.85	-0.70	0.490	1.52	12.72	0.70	0.490	1.48	-1.59	-0.07	0.944	1.41	-5.06	-0.32	0.750
ROA	18.55	0.28	0.784	1.24	-35.79	-0.42	0.680	1.34	-53.49	-0.36	0.717	1.24	42.41	1.29	0.196
BREVETS	45.19	5.31	<b>0.000***</b>	1.33	43.70	3.82	<b>0.000***</b>	1.39	55.61	4.59	<b>0.000***</b>	1.28	50.02	9.68	<b>0.000***</b>
Constante	-325.36	-4.22	0.000		-356.73	-3.01	0.004		-414.93	-3.27	0.002		-377.63	-9.90	0.000
Moyenne VIF				1.74				1.84				1.78			
Sig. Modèle				0.0000				0.0000				0.0000			0.0000
R <sup>2</sup>				0.7713				0.7108				0.6958			0.5563

SCORE : score de dénombrement (comptabilisation de l'ensemble des informations publiées sur les activités de R&D au sein des rapports annuels).

INTENS : l'intensité de R&D, mesurée par le ratio « Dépenses de R&D / Chiffre d'affaires ».

COMPTA : variable dichotomique codée 1 si tout ou partie des frais de R&D sont inscrits à l'actif du bilan et codée 0 si ces frais sont en totalité imputés en charges.

TAILLE : la taille des entreprises observées, mesurée par le « logarithme du Total de Bilan ».

DETTES : le niveau d'endettement, mesuré par le ratio « Dettes moyen long terme / (Dettes moyen long terme + Capitaux propres) ».

SECTEUR : variable dichotomique codée 1 si l'entreprise observée appartient à un secteur d'activité innovant et codée 0 dans le cas contraire.

COTAANG : variable dichotomique codée 1 si le titre de l'entreprise observée est coté sur une ou plusieurs places financières anglo-saxonnes et codée 0 dans le cas contraire.

DK : variable dichotomique codée 1 si les dirigeants de l'entreprise observée ont procédé à une demande de capitaux sur les marchés financiers autour de la période observée (en n-1, n ou n+1) et codée 0 dans le cas contraire.

BETA : la volatilité boursière du titre de l'entreprise observée, mesurée par le beta de cette entreprise.

AUD : variable dichotomique codée 1 si les auditeurs de l'entreprise observée sont de renommée internationale (« Big 4 ») et codée 0 dans le cas contraire.

CAEXP : le degré d'internationalisation des entreprises observées, mesuré par le ratio « Chiffre d'affaires à l'exportation / Chiffre d'affaires total »

ROA : le niveau de rentabilité des entreprises observées, mesuré par le ratio « Résultat Net / Total Bilan ».

BREVETS : variable dichotomique codée 1 si les dirigeants de l'entreprise observée ont eu recours à une politique active de protection des innovations (par le dépôt de brevets) et codée 0 dans le cas contraire

\*\*\*, \*\*, \* relation significative au seuil de 1 %, 5 % et 10 % respectivement.